

四川省工业和信息化研究院 主办

ISSN 1001—5108
CN 51—1152/TF

四川冶金

2
2023

Vol. 45 NO.2

万方数据期刊网收录期刊
维普资讯(VIP INFORMATION)收录期刊
中国知网(CNKI)收录期刊

SICHUAN METALLURGY

四川冶金
(双月刊)

二〇二三年
第四十五卷
第二期

ISSN 1001-5108



9 771001 510232

万方数据

万方数据期刊网收录期刊
维普资讯(VIP INFORMATION)收录期刊
中国知网(CNKI)收录期刊

《四川冶金》编辑委员会

主任委员

翟刚 顾红松

副主任委员

覃有军 黄桂平 谢湘云 曹建军
周敏 谢建国 江善明 麦吉昌
张鹏 王有来 章荣会 邹永安
马德武

委员(按姓氏笔画排序)

邓小东 史章良 李志 李南
李勇 杨强 吴翔 吴映忠
张初永 陈金花 罗清明 顾武安
郭建秀 唐忠斌 康斌 梁小平
程书文 蒲年文 黎建全 滕建明

主 编:李志

编 辑:张允玲、卢辰
刘思阳、高藤瑜

编辑出版:《四川冶金》编辑部

国内发行:四川省工业和信息化研究院

地 址:成都市陕西街100号

邮 编:610041

电 话:(028)86124286

广告(投稿)热线:(028)86124286

传 真:(028)86138709

E-mail:scyj1979@vip.163.com

网 址:http://www.scyjqb.com

国外发行:中国图书进出口(集团)有限公司
(北京782信箱 邮编:100011)

印 刷:四川川林印刷有限公司

中国标准连续出版物号:ISSN 1001-5108
CN 51-1152/TF

广告经营许可证:5100004000826

出版日期:2023年4月

定 价:10.00元

《四川冶金》期刊理事会成员单位

攀钢集团有限公司

攀钢集团成都钢钒有限公司

四川金广实业(集团)股份有限公司

攀钢集团西昌新钢业有限公司

四川省川威集团有限公司

四川德胜集团攀枝花煤化工有限公司

盐源县金铁矿业集团有限责任公司

四川启明星铝业有限责任公司

攀钢集团研究院有限公司

四川川投峨眉铁合金(集团)有限责任公司

攀钢集团攀枝花钢钒有限公司炼铁厂

四川省冶金情报标准研究所

四川省金属学会

四川冶金

Sichuan Metallurgy

主管:四川省经济和信息化厅 双月刊(公开发行人) 2023年第2期

主办:四川省工业和信息化研究院 第45卷第2期(总第229期)

协办:四川省金属学会 1979年3月创刊

目 次

金属材料

- 热镀锌铝划伤缺陷分析 闫秉昊,王孝建,李刚(1)
X80管线钢边部横裂纹成因分析
..... 郭健,李秋平,张春花,唐巍,李富峰(7)
380CL车轮钢性能波动研究 张征,何先勇,马腾飞(12)
Q420B角钢冲击性能异常分析与改进 郝雷(17)

钢铁冶金

- 山西建龙5[#]炉安全环保平稳经济化停炉实践
..... 李海斌,高志军,吕国明(21)
山西建龙10[#]炉停炉前炉况波动的研究及对策
..... 李海斌,李健忠,吕国明(26)
喷吹法和KR法铁水脱硫技术在西昌钢钒的研究及应用
..... 孙云鹏,王含,杨飞(31)
大中型转炉底吹模拟研究与结构优化
..... 张昆,郑冰,李洋,王喆,刘广强(37)
提高钒钛铁水中钒回收率的工艺优化实践
..... 石教兴,肖峰,刘丹,尹文(43)

技术交流

- 降低炼钢金属料消耗的生产实践
..... 刘涛,吴桐,纪明龙,刘辉(48)
柳叶状氧化铁皮的形貌演变及控制方法
..... 白玉朋,张帅,王浩,褚明义,李子鹏(52)
节镍型奥氏体不锈钢轧板表面脱皮缺陷的分析
..... 李炳基,黄日清,满增强,闫培(57)
ICP-OES法测定钴基碳化钨中钨、钴的含量 韩鹏(63)
双膜法工艺处理钢铁废水及中水回用工程探讨 杨晓明(67)

信息

- 浦项国际将于2030年转型为绿色环保型公司(6)科技部发起成立国家超算互联网联合体(11)力拓第一季度铁矿石产量同比增长11%(16)日本制铁、三菱商事和埃克森美孚将围绕CCS展开合作(36)湖数所与深数所将携手打造特色数据产品(36)马钢股份计划2027年机器人数量达1400台(套)(51)宁钢开发出高碳铬轴承钢(56)淡水河谷第一季度铁矿石产量同比增长5.8%(62)必和必拓第一季度铁矿石产量同比持平(62)上海宝冶中标中原智能装备制造基地二期项目(70)

Contents

Metallic Material

- Analysis of scratch defects on hot-dip galvalume coating YAN Binghao, WANG Xiaojian, Li Gang(1)
Cause analysis of transverse crack in X80 pipeline steel
..... GUO Jian, LI Qiuping, ZHANG Chuanhua, TANG Wei, LI Fufeng(7)
Study on property fluctuation of 380CL wheel steel ZHANG Zheng, HE Xianyong, MA Tengfei(12)
Analysis and improvement of abnormal impact properties of Q420B angle steel..... HAO Lei(17)

Iron and Steel Metallurgy

- Safe, environmentally friendly, stable and economical shutdown practice of Shanxi Jianlong No.5 BF
..... LI Haibin, GAO Zhijun, LU Guoming(21)
Study on the fluctuation of BF condition before the shutdown of Jianlong 10# BF in Shanxi and its countermeasures
..... LI Haibin, LI Jianzhong, LV Guoming(26)
Research and application of injection and Kr hot metal desulfurization technology in vanadium of Xichang steel
..... SUN Yunpeng, WANG Han, YANG Fei(31)
Simulation study and structure optimization of large or middle converter steelmaking
..... ZHANG Kun, ZHENG Bing, LI Yang, WANG Zhe, LIU Guangqiang(37)
Practice on improvement of vanadium recovery from hot metal containing vanadium and titanium
..... SHI jiaoxing, XIAO feng, LIU dan, YIN wen(43)

Technical Communication

- Research on reducing metal consumption of steelmaking LIU Tao, WU Tong, JI Minglong, LIU Hui(48)
Morphology evolution and control method of willow leaf scale
..... BAI Yupeng, ZHANG Shuai, WANG Hao, CHU Mingyi, LI Zipeng(52)
Analysis of surface peeling defects on rolled plates of a nickel saving austenitic stainless steel
..... LI Bingji, HUANG Riqing, MAN Zengqiang, YAN Pei(57)
Determination of tungsten and cobalt in cobalt-based tungsten carbide by ICP-OES method HAN Peng(63)
Double membrane process steel wastewater and water reuse engineering project discussed
..... YANG Xiaoming(67)

Sponsors:Sichuan Institution of Industry and Information Technology

Assist:Sichuan Society for Metals

Competent authorities:Sichuan Province Economic and
Informatization Department

Editorial staff:Editorial department of 'Sichuan metallurgy'
Mailing address:100 shanxi street, Chengdu 610041,
China

Editors in chief:LI Zhi

Editor:ZHANG Yunling, LU Chen, LIU Siyang, GAO Tengyu

E-mail:scyj1979@vip.163.com

Printed by:Sichuan Chuan Lin Printing Co., Ltd.

Publisher:Sichuan Institution of Industry and Information Technology
Mailing address:100ShanxiStreet, Chengdu610041, China
Telephone:(8628)86124286 Fax:(8628)86138709
Public distribution

Overseas general publisher:China National Publishing Industry
Trading Corporation
Mailing address:504 Anhuali, Anwai
P.O.Box 782, Beijing 100011, P.R.
China
Telephone:(8610)64215031

公益广告

能源有极限 低碳是关键

《四川冶金》编辑部
银行汇款方式：

户名：四川省工业和信息化研究院
开户行：中国工商银行股份有限公司成都春熙路步行街支行
帐号：4402 2080 0902 4927 886

联系方式：地址：成都市陕西街100号 | 邮编：610041 | 传真：(028) 86138709
电话：(028) 86124286 | 电子邮箱：scyj1979@vip.163.com